

LA CONSTRUCCION I ESPLOTACION

POR EL ESTADO DE LAS OBRAS DE REGADIO

Hoi dia que en la reorganizacion de la Direccion Jeneral de Obras Públicas se ha creado una seccion de «Irrigacion» en la Inspeccion de Hidráulica i que parece tomar cuerpo la idea de que la Nacion se encargue de estas obras, conviene recordar lo que al respecto se piensa en otras naciones mas adelantadas que la nuestra.

Es particularmente interesante lo que pasa en Estados Unidos, la Nacion en que mas enteramente se confia todo a la iniciativa particular o a la de los Estados Federales que para este caso vienen a corresponder por su órbita de accion a nuestras Municipalidades comunales, en especial en cuanto al dominio de las aguas.

En 1903 se ha dictado allí una lei que concede 2,500.000 dollars anuales para la ejecucion de obras de regadío. Miéntras se discutia esa lei en el Congreso se propuso como tema en las sesiones jenerales de la Sociedad Americana de Ingenieros Civiles la pregunta: «¿Debe encargarse el Gobierno Nacional de la construccion i explotacion de las obras de regadío?»

Se trató el punto en la sesion del 22 de Mayo de 1902 i la discusion, extractada del boletin «Transaction of American Society of Civil Engineers» Vol. XLIX, página 24, (Diciembre de 1902), es la que publicamos a continuacion.

Se deja allí de lado, relativamente, la cuestion del costo de las obras, punto capital en Chile i una razon mas que añadir a las dadas en esa discusion, todas aplicables en jeneral aquí sustituyendo los Estados Federales por las Municipalidades en cuanto a la propiedad de las aguas.

Entre otros toman parte en la discusion Mr. Elwood Mead, jefe de investigaciones sobre drenaje e irrigacion del Departamento de Agricultura, Mr. Frederik N. Newell, jefe del servicio de peticiones de tierras de la Oficina del Levantamiento Jeolójico, Mr. George Maxwell, presidente de la Asociacion Nacional de Irrigacion.

MR. ELWOOD MEAD.—Manifiesta su opinion de que el Gobierno debe construir i manejar dos clases de obras: los embalses i las boca-tomas de importancia.

Espone la utilidad de los embalses i lo remunerativos que son, agregando que, a pesar de ello, debe construirlos el Gobierno i no el capital particular, por diversas razones.

Sabiéndose que el embalse recoge las aguas en la parte alta de la rejion, los campesinos, jeneralmente distantes de la obra, la culparian siempre de las faltas de agua, oca-

sionándose así dificultades i hasta numerosos pleitos si ella no fuera pública i manejada por la Nacion.

El capital particular trataría siempre de especular con las necesidades de los agricultores, variando las tarifas i llevándolas a cifras exorbitantes en tiempo de sequías.

El capital particular podria, i lo ha hecho, costear tales obras como hai puentes que podrían costearse con su peaje, pero que perjudicarian los intereses del público.

La construccion por el Gobierno de obras de toma i canales matrices en grandes rios es necesaria a fin de poblar grandes rejiones hoi vacías i fomentar así el engrandecimiento de la Nacion.

Hechas por particulares tales obras, sólo tenderían al engrandecimiento de los constructores sin consideraciones para la colonizacion.

El Gobierno tiene en estas empresas un interes que nadie tiene: el aumento de valor de las tierras aumenta la riqueza pública i por tanto las rentas de la nacion, que varían con ella.

El Gobierno nacional debe construir las obras de regadío i no los de los Estados, porque ellas se desarrollarán a la vez en varios de ellos, diferentes en riqueza i leyes i que por tanto no podrian cooperar igualmente a su realizacion.

La diversidad de doctrinas respecto a la propiedad de las aguas en los diversos Estados afectados por las obras hace tambien necesaria su construccion i manejo por la Nacion: se lograria así uniformar la lejislacion i resolver continuas dificultades entre la agricultura i la navegacion.

MR. T. M. RIPLEY.—Es su opinion que siendo la base de esta materia la colonizacion sólo cabe contestar «sí» a la pregunta—tema propuesto, refiriéndose sólo a los embalses que afectan a varios estados.

Dice que tocando tan vivamente este asunto a los intereses de los campesinos, ademas de su costo, etc., es no sólo necesario sino indispensable que sean obras de la Nacion.

Talvez sería mas espedito terminar el control en las compuertas, dejando el resto a los compradores del agua i tomando algunas medidas para evitar especulaciones a fin de llevar a un máximo la superficie regada.

Está ocurriendo que se echa a todos los emigrantes al Oeste, el que ya comienza a rebalsarse, pues aunque es mui estenso el terreno, sin riego, no puede alimentar mas jente i darles para que vivan tierras sin agua es como darles piedras para que coman.

Hai tierras que aumentarian su valor en un 500 a 1000%.

Que el Gobierno construya i posea esos grandes trabajos son los deseos de todos los que se interesan por esas rejiones.

MR F. NEWELL.—Ante todo dice que el tema es mas bien para estadistas que para ingenieros, i que discutido bajo diversos puntos de vista por media jeneracion, incorporado a los programas de todos los grandes partidos políticos i contestado afirmativamente por el Presidente de la República, que le dedicó parte considerable de su mensaje al Congreso, sólo cabe estudiar los límites de la accion del Gobierno.

El «Jeological Survey» (oficina de la carta jeológica) debe encargarse de la clasificacion de las tierras i sus recursos, i ha hecho ya estensas investigaciones. Los estudios comenzaron en 1888, pero la oficina del «levantamiento del regadío» duró sólo hasta 1891,

prosiguiéndose despues en menor escala por la Seccion de Hidrografia, reservándose entre tanto el Gobierno los terrenos i derechos para las obras.

Los particulares emprendieron tambien, por lo remunerativas que eran, algunas obras pequeñas.

El interes público por este asunto ha crecido: la Sociedad Nacional de Irrigacion las empresas de ferrocarriles i los hombres de negocios en jeneral miran con complacencia el desarrollo de las rejiones áridas que serán nuevos mercados para las manufacturas.

Sólo se han opuesto los agricultores del Este que han creído ver una rivalidad, sin fijarse que el mayor desarrollo de las manufacturas de su rejion les traerá mayor consumo.

En los momentos en que se está tratando este tema ya hai un proyecto al respecto aprobado por el Senado i que pronto será una lei; los estudios están ya listos para muchas obras.

Entre las investigaciones hechas se anota que en 1900 la superficie regada ha aumentado en 103% desde 1889, en que era 1,400,000 hectáreas. El costo de las obras existentes es de 64.000,000 de dollars.

Se exajera lo hecho hasta ahora a causa de las muchas peticiones de tierras habidas, i esto ha hecho creer que el Gobierno no debe intervenir.

El debe asegurar la provision del agua preservando los bosques i aprovecharla por los embalses i tomas en grandes rios.

M. GEORGE H. MAXWELL. — Contestada afirmativamente la pregunta del tema, queda por ver cómo lo hará el Gobierno.

La Asociacion Nacional de Irrigacion tiene por objeto dos puntos establecidos separadamente en sus estatutos: la regularizacion de los rios i la colocacion del agua al alcance de los pobladores a fin de permitir la colonizacion.

El Presidente Roosevelt tambien los separa en su Mensaje al Congreso:

«Las selvas son embalses naturales. Restrinjen el agua en las creces i la restituyen en la sequedad, haciendo posible el uso de aguas que de otra manera se derrocharian. Las selvas se oponen al lavado del suelo i protejen así los embalses contra el embanque por el barro. La conservacion de los bosques es por eso condicion esencial de la conservacion del agua.

Los bosques solos no pueden, sin embargo, regularizar i conservar las aguas de la rejion árida. Grandes obras de embalses son necesarias para regularizar el caudal de las corrientes i evitar las crecidas. Su construccion ha mostrado concluyentemente que es una empresa demasiado vasta para el esfuerzo privado, Tampoco puede ser ejecutada por los Estados obrando separadamente. Esto lleva envuelto grandes problemas entre ellos i los recursos de un solo Estado serían a menudo inadecuados. Corresponde propiamente a la Nacion, a lo ménos parte de ello. Es deber del Gobierno hacer útiles las corrientes i ríos de la rejion árida por medio de embalses, como hacer útiles los puertos i ríos de la rejion fertil por medio de otras obras de ingeniería.

El almacenamiento de las aguas en embalses en el orijen de los rios es sólo una ampliacion de nuestra política de control de los rios segun la cual se ha construido diques en las vegas mas bajas de esas mismas corrientes.

El Gobierno construiría i mantendría estas obras como lo hace con las demas: donde su propósito fuera regularizar el caudal, el agua volvería libremente a su cauce en la estacion seca, tomando el mismo curso que bajo las leyes naturales.

Al tratar separadamente el punto de la solicitacion de las tierras áridas, dice:

«La colonizacion de terrenos baldíos presenta un problema diferente. No basta aquí regularizar el caudal. El objeto del Gobierno es colocar las tierras en forma de poder ser pobladas i para esto debe dotárselas de agua.

Los primeros colonos en los terrenos áridos nacionales han escogido sus posesiones a lo largo de los rios de los que ellos mismos sacan el agua necesaria: pero ya estas ocasiones se han acabado. Quedan, sin embargo, vastas estensiones de terrenos que pueden ser pobladas pero sólo mediante embalses i canales imposibles para los particulares i que deben ser hechos por el Gobierno.

Se les reservarían las tierras a los actuales pobladores i el costo de la construccion sería pagado, en lo posible, con las tierras solicitadas. La distribucion del agua, etc., la harian los interesados conforme a las leyes de sus Estados. La norma del Gobierno sería ayudar la irrigacion de modo que se facilitase al pueblo el mantenerse, i estimular las reformas necesarias de las leyes de irrigacion.

La poblacion de las tierras áridas enriquecería todo el pais: el aumento en la demanda de manufacturas estimularía la produccion industrial, miéntras la mayor poblacion i el Asia consumirían el exceso agrícola, previniendo la competencia del Oeste contra el Este. En efecto, los centros mineros e industriales consumirían los productos de los terrenos regados, pues de otra manera no podrian existir, i toda la nacion aprovecharía las obras porque la colonizacion es sólo otro nombre del engrandecimiento nacional».

Segun que los embalses sean para regularizar los rios o para el regadío el beneficio para el Fisco será directo o indirecto, pues en el primer caso el reembolso le viene por incremento del comercio i de ahí mayores rentas, miéntras en el segundo tendrá el pago directo de las tierras hecho proporcionalmente por los pobladores como una contribucion para un progreso local.

En el proyecto pendiente, conforme con las ideas de la Asociacion Nacional de Irrigacion, se invertirá 6,000.000 de dollars i ademas las entradas anuales producidas por las mismas tierras que se rieguen las que se estiman en 2,500.000 dollars.

Se consulta, ademas, medidas para evitar especulaciones con las tierras negándole derechos de agua a quien no resida en ellas i limitando hasta para 64 hectáreas las concesiones de agua.

Los embalses como obras regularizadoras de los rios son sólo parte de la política de mejoramiento ya seguido: La lei de Rios i Puertos de 1896 tenia un ítem para estudios de estas obras, que fueron confiados al capitán Chitteden quien examinó ámpliamente el problema i proyectó algunos hasta 1000.000,000 de metros cúbicos. En su informe llega a las conclusiones siguientes, despues de demostrar la imposibilidad de su construccion por los particulares:

«I. Un vasto sistema de embalses en las rejiones áridas es absolutamente esencial para el bienestar futuro de esta porcion del dominio nacional; i

«II. No es posible asegurar el perfecto desarrollo de tal sistema si no lo lleva a cabo el Gobierno.»

Uno de sus argumentos es: habiendo perfecto acuerdo en que el Gobierno debe proteger las selvas i esto especialmente por su influencia sobre las aguas, con mayor razon debe atender los embalses que regularizan las aguas mas efectivamente que las selvas, especialmente almacenando las avenidas de verano que las selvas no evitan.

Se evitaria, tambien, así, el embancamiento de algunos rios navegables completando los embalses con otras obras de evacuacion.

Ya el jeneral Grant en 1874 se preocupó de estos problemas i comisionó injenieros para estudiar canales de regadío.

El regadío regulariza tambien los rios por la absorcion del agua que el terreno devuelve por las filtraciones. Hai rios que en verano sólo viven merced a ellas.

Si el Gobierno construye diques i draga los cauces de los rios para hacerlos navegables debe completar su obra por medio de los embalses.

Respecto de los beneficios del regadío hai que mirarlos con un alto punto de vista.

Roosevelt dice en su mensaje. «La mitad oeste de los Estados Unidos mantendria una poblacion mayor que la actual de todo el pais si las aguas que hoi corren derrochándose se economizaran i utilizaran en el regadío. Los problemas de las selvas i las aguas son las mas vitales cuestiones internas de los Estados Unidos.»

Con tal incremento de poblacion i los actuales impuestos equivalentes a 10 dollars por habitante, se recojeria en un año mas dinero que el que se podria gastar en la ejecucion completa de las obras.

El orador cree que miéntras mas se estudia este problema mas convence que no hai gasto que engrandeciera mas al pais i sus recursos que el embalse de las aguas.

Por otra parte, evitando los embalses i las inundaciones, los terrenos hoi dia perdidos por tal causa pasarian a ser útiles, incrementándose así tambien la superficie de cultivo.

MR. JAMES R. CROES. — Opina que no hai positiva esperiencia sobre las ventajas de los embalses, pues las obras hechas lo son en mui pequeña escala. Cree que las obras serán puramente experimentales en un principio.

MR. HAÜPT. — Recuerda las obras construidas en la antigüedad i cree que son buena esperiencia sobre la practicabilidad de estas obras.

En tiempos de Nabucodonosor, un pantano de 10.000 hectáreas almacenaba con éxito las aguas del Eufrates Superior; cuando fué destruido por Ciro, el pais pasó a ser un desierto.

Los pantanos del Nilo Superior i sus estanques laterales ilustran tambien sobre la posibilidad de regularizar los rios.

Los sistemas del Ejipto i de la India son pruebas tambien de los inconvenientes de que tales empresas estén en manos particulares.

Estas obras por sus fines respecto a la colonizacion i navegacion, deben estar en manos del Gobierno.

MR. CHARLES G. DARRACH. — En la opinion del orador por mucho que se discuta sobre este tema, sólo hai dos medios de ejecutar estas obras: por el Gobierno o por un gran

trust. Entre estos dos males, segun el orador, prefiere que sea el Gobierno, pues aunque cree que la intervencion de la política maleará las obras, por lo ménos el pueblo podrá elegir quien lo remedie.

